

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-058012

(43)Date of publication of application : 13.03.1991

(51)Int.Cl.

G02B 26/10
G02B 5/08
H04N 1/04

(21)Application number : 01-194995

(71)Applicant : NEC NIIGATA LTD

(22)Date of filing : 26.07.1989

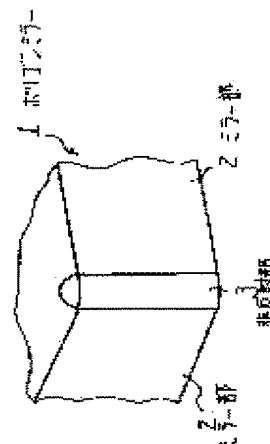
(72)Inventor : SUEZAKI HISATOSHI

(54) POLYGON MIRROR

(57)Abstract:

PURPOSE: To eliminate the need for sharp end part working and to reduce the manufacture cost by providing a nonreflection part on the end part in a mirror part of a polygon mirror.

CONSTITUTION: The nonreflection part 3 which is extremely small in reflection factor is provided on the end part between mirror parts 2 and 2 of the polygon mirror 1. The nonreflection part 3 is easily realized by being painted with mat black paint. Neither sharp working for prevention against the irregular reflection of laser beam nor special control for making the laser beam not strike the mirror end part is therefore required for the end part, and the manufacture cost is reducible.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A)

平3-58012

⑫ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)3月13日

G 02 B 26/10

1 0 2

7635-2H

H 04 N 1/04

1 0 4 C

7542-2H

A

7037-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 ポリゴンミラー

⑮ 特 願 平1-194995

⑯ 出 願 平1(1989)7月26日

⑰ 発 明 者 末 崎 久 利 新潟県柏崎市大字安田7546番地 新潟日本電気株式会社内

⑱ 出 願 人 新潟日本電気株式会社 新潟県柏崎市大字安田7546番地

⑲ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

発明の名称

ポリゴンミラー

特許請求の範囲

レーザー光等を反射させるために高反射率のミラー部を複数設けたポリゴンミラーにおいて、該ミラーのミラー端部に反射率の極端に低い非反射部を設けたことを特徴とするポリゴンミラー。

発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、電子写真式プリンタのレーザー光の走査等に用いるポリゴンミラーに関する。

〔従来の技術〕

第3図に示したごとく、ポリゴンミラー1は、駆動モータ4と同軸上に設置され、駆動モータ4の回転により、ポリゴンミラー1自体も回転する。実際の動作としては、回転するポリゴンミ

ラー1に図示しないレーザーダイオード等からのレーザー光を反射させ、その走査を行う。

従来この種のポリゴンミラー1は、ミラー部2とミラー部2の間にはレーザー光の乱反射を防ぐために鋭く加工されたミラー端部を有していた。〔発明が解決しようとする課題〕

上述した従来のポリゴンミラーは、鋭いミラー端部を実現するために、製造コストが上がっていた。

また、その状態を保持するために、ポリゴンミラー自体の取扱いにも注意する必要があった。

加えて、乱反射が完全になくなる訳ではないので、ミラー端部にレーザー光をあてないような特別な制御も必要となる場合があった。

〔課題を解決するための手段〕

本発明のポリゴンミラーは、レーザー光等を反射させるために高反射率のミラー部を複数設けたポリゴンミラーにおいて、該ミラーのミラー端部に反射率の極端に低い非反射部を設けている。

〔実施例〕

次に本発明につき図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例である。

ポリゴンミラー1は、複数個のミラー部2を有する多面鏡である。各々のミラー部2とミラー部2の間には反射率が極端に低い非反射部3が設けられている。この非反射部3は、無光沢の黒色塗料を該部位に塗ることによって簡易的に実現することも可能である。

ポリゴンミラー1のミラー部2に照射される、図示しないレーザー光は、ポリゴンミラー1の回転に伴ない反射方向が変化し、所望の走査が行える。ミラー部2の境界である非反射部3には、たとえレーザー光が照射されても反射しないため、異常な乱反射等が皆無となる。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明は、

ポリゴンミラーの各ミラーに非反射部を設けたことにより、鋭い端部加工が不要となり製造コストが低下する。

また、該部位をレーザー光等を照射しないため

の特別な制御も不要となる。

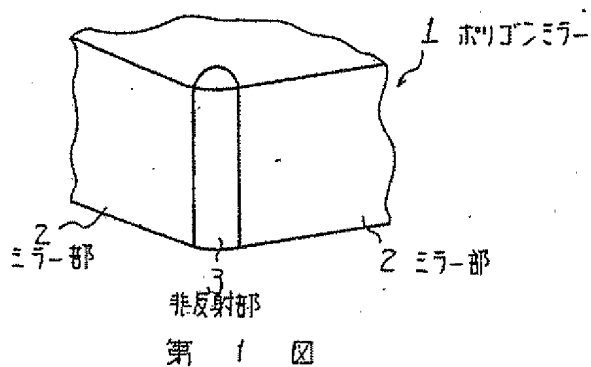
といった点で効果がある。

図面の簡単な説明

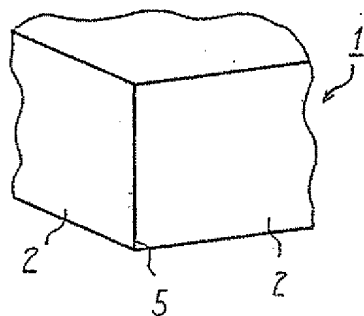
第1図は本発明の一実施例の斜視図、第2図は従来例の斜視図、第3図はポリゴンミラーを用いたの光走査装置の例を示す斜視図である。

1…ポリゴンミラー、2…ミラー部、3…非反射部、4…駆動モータ、5…ミラー端部。

代理人 井理士 内 原 晋



第 1 図



第 2 図



第 3 図